

### Lógica para o cálculo da área do **quadrado**:

Foi criada 1 variável, que corresponde aos lados iguais do quadrado:

```
double L = 6;
```

Após isso, criei a variável que contém a fórmula para ser feito o cálculo:

```
-----  
double quadrado = L * L; // Cálculo da área do quadrado
```

### Lógica para o cálculo da área do **retângulo**:

Foram criadas 2 variáveis, que correspondem à base e altura do retângulo:

```
double B = 7;  
double H = 8;
```

Por fim, criei uma variável que contém a fórmula para o cálculo desta área:

```
-  
double retângulo = B * H; // Cálculo da área do retângulo  
-
```

### Lógica para o cálculo da área do **losango**:

Criei 2 variáveis, que correspondem às diagonais maior e menor:

```
double D = 20;  
double d = 12;
```

Então, criei mais uma variável, esta que abriga a fórmula para o cálculo:

```
double losango = D * d / 2; // Cálculo da área do losango
```

Lógica para o cálculo da área do **triângulo**:

Para isso, usei variáveis anteriores já apresentadas, para este cálculo:

```
double B = 7;  
double H = 8;
```

Em seguida, fiz uma nova variável, para abrigar o cálculo desta área:

```
double triângulo = B * H / 2; // Cálculo da área do triângulo
```

Lógica para o cálculo da **circunferência**:

Foram criadas 2 variáveis, uma pra abrigar o Pi e o raio da circunferência:

```
double Pi = 3.14;  
double r = 2;
```

Após isso, criei mais uma variável, esta que agora abriga o cálculo da circunferência:

```
double circunferência = Pi * (r * r); // Cálculo da área circunferência
```

### Lógica para o cálculo da **média**:

Para calcular a média, criei 2 variáveis numéricas, que representarão os números nos cálculos:

```
double num1 = 15;  
double num2 = 10;
```

Então, logo após, criei uma variável que abriga o cálculo da média:

```
double média = num1 + num2 / 2; // Cálculo da média entre 2 números
```

### Lógica para o cálculo da **soma**:

Para calcular a soma, usei as mesmas variáveis anteriormente apresentadas (num 1 e num2):

```
double num1 = 15;  
double num2 = 10;
```

Então, logo após criei uma variável de soma, a qual abriga este cálculo:

```
double soma = num1 + num2;
```

### Lógica para o cálculo da **subtração**:

Para o cálculo da subtração, foram utilizadas as mesmas variáveis (num 1 e num2):

```
double num1 = 15;  
double num2 = 10;
```

Lógica para o cálculo da **multiplicação**:

Para fazer a multiplicação, continuei a usar as mesmas variáveis usadas em operações anteriores (num 1 e num2):

```
double num1 = 15;  
double num2 = 10;
```

Então, em seguida, criei uma variável que abriga o cálculo da multiplicação:

```
double multiplicacao = num1 * num2;
```

Lógica para o cálculo da **divisão**:

Pra que enfim fosse feita a divisão, utilizei das mesmas variáveis anteriores (num 1 e num2):

```
double num1 = 15;  
double num2 = 10;
```

Seguidamente, criei uma variável que apresenta o cálculo da divisão com as variáveis:

```
double divisao = num2 != 0 ? num1 / num2 : Double.NaN; // Evita divisão por zero
```

Após tudo isso, fiz a **impressão de todos os resultados**:

```
System.out.println("Resultados das operações:");
System.out.println("Soma: " + soma);
System.out.println("Subtração: " + subtracao);
System.out.println("Multiplicação: " + multiplicacao);
System.out.println("Divisão: " + (num2 != 0 ? divisao : "Indefinida (divisão por zero)"));
System.out.println("Resto da divisão: " + resto);
System.out.println("Área do quadrado: " + quadrado);
System.out.println("Área do retângulo: " + retangulo);
System.out.println("Área do losango: " + losango);
System.out.println("Área da circunferência: " + circunferencia);
System.out.println("Área do triângulo: " + triangulo);
System.out.println("Média: " + media);
```

E então, rodei o código, e estes foram os **resultados**:

```
Resultados das operações:
Soma: 25.0
Subtração: 5.0
Multiplicação: 150.0
Divisão: 1.5
Resto da divisão: 5.0
Área do quadrado: 36.0
Área do retângulo: 56.0
Área do losango: 120.0
Área da circunferência: 12.56
Área do triângulo: 28.0
Média: 20.0
```

**BUILD SUCCESS**